Nr. 45. Kraków, 9 Listopada 1900 r. Rok XVII.

# TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

**Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi:** w państwie austr. rocznie **12 Kor.**, półrocznie **6 Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie **8 Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie **5 rs.**, a państwie niemieckiem **8 marek**. Pojedynczy numer **24 halerze.**
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora. Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**
Redaktor przyjmuje w poniedziałki, środy i piątki od 12—1 pop.



TREŚĆ.



## Przyorywanie nawozów zielonych.

W Nr. 85 berlińskiej »Deutsche landw. Presse« znajdujemy artykuł rolnika z pod Kolonii p. Causemann'a z Merkenich, omawiający sprawę w nagłówku wymienioną. Zdaje się, że ze względu na coraz bardziej rozpowszechniające się u nas użycie zielonych nawozów, może ten artykuł zainteresować naszych Czytelników, podajemy też treść jego poniżej.

Do niedawna przyjmowano ogólnie zasadę tak głębokiego przyorywania zielonego nawozu, ażeby nie można było rozpoznać, co poprzednio było na polu. Temu twierdzeniu hołdował także dr. Schulc z Lupitz co otwarcie wypowiedział w swem dziełku p. t. »Międzyplony na ziemiach lekkich«. Przeciwko teoryi głębokiego przyorywania zielonych nawozów dopiero w ostatnich latach powstał nowy, wciąż wzmagający się prąd i zwycięzko utorował sobie drogę. W Saksonii z wyjątkiem kilku zagorzałych praktyków, również nie chcą już słuchać o głębokiem przyorywaniu stajennego nawozu. Twierdzą mianowicie, że przy płytszem przyorywaniu osiągają znacznie lepsze zbiory, głównie przy ziemniakach, i dlatego za zasadę należy przyjąć, nawet w razie konieczności głębszej orki, dać dla przykrycia przeznaczonego na tę parcelę nawozu drugą płytką orkę. Znanem jest również porównawcze doświadczenie dr. Hollrunga, w którem przy 11-calowem przyoraniu nawozu pod buraki w wielkiej ilości wystąpiły nematody i otrzymano bardzo niezadawalniający plon. Przeciwnie zaś na tych porównawczych parcelach, gdzie nawóz był przyorany tylko do połowy tej głębokości, nematody wcale się nie pokazały i osiągnięto w plonie zwyżkę 40 centnarów buraków na morgu.

Te zjawiska bynajmniej nie są dziwne, ponieważ rozwój szkodników najlepiej odbywa się w tych warunkach, przy których ziemia jest pozbawiona dostatecznego dostępu świeżego powietrza. Dlatego też jest zrozumiałem, że orząc tak głęboko aby przykryć nawóz stajenny 11-calową warstwą ziemi, dajemy dla rozwoju nematodów daleko korzystniejsze warunki, niż przy płytkiem przykryciu nawozu. Znaczna zwyżka plonu osiągnięta skutkiem płytkiego przykrycia nawozu jest spowodowana tą samą przyczyną. Im łatwiejszy jest dostęp tlenu atmosfery do przyoranego nawozu, im łatwiejsze jest działanie tego czynnika, tem szybciej, tem zupełniej odbywa się przemiana części składowych nawozu w związki przyswajalne. Zbyt głębokie przyoranie nawozu sprzyja bezcelowemu nagromadzeniu zasiłku danego w postaci tegoż nawozu i rozwojowi niebezpiecznych szkodników.

W prowincyi Nadreńskiej na zasadzie licznych długoletnich doświadczeń zapanował stale rozpowszechniający się opór przeciw głębokiemu przyorywaniu zielonych nawozów. Przy tych długoletnich doświadczeniach skonstatowano, że nadwyżka w plonie ziarna, osiągnięta zapomocą zielonych nawozów zależała wyłącznie od możliwie płytkiego przyorania nawozu. Ten rezultat może na pierwszy rzut oko zdziwić, ale, jak później zobaczymy, nie jest bynajmniej tak trudny do wytłómaczenia. Zaobserwowanie tego faktu jest dla rolnictwa bardzo pocieszającą nowiną. Jest bowiem wiadomem, że dr. Schulc pomimo bardzo silnego nawożenia i obfitego dodatku sztucznych nawozów, jako to potasu i fosforu osiągał przeciętnie 7, a maksymalnie 8 centnarów żyta. Tymczasem w Nadreńskiej prowincyi na tym samym lichem piasku 6 i 7 klasy, jaki się znajduje w Lupitz, osiągnięto z morga nietylko 7—8 lecz 11—12 centn. żyta. Te poważne plony zostały osiągnięte bez jakiegokolwiek dodatku potasu i fosforu, co jest nader ważnem, zarówno przy siewie roślin przeznaczonych na zielony nawóz, jak i przy siewie żyta.

Należy więc wziąć pod uwagę, że jedyną przyczyną, która powoduje na piasku zwyżkę 60% w plonie zboża, jest odmienne przyoranie zielonego nawozu.

Z wielu odnoszących się tu faktów przytoczymy tylko najważniejsze. W roku 1893 pewien drobny rolnik przyorał bardzo płytko nie wysoką, lecz gęstą seradellę, jako zielony

nawóz. Ziemia należała do 7 klasy. Żyto zebrane z tej parceli dało lepszy plon, niż żyta sąsiadów, które były posiane na kartofliskach. Wydatek żyta zebranego po seradelli został ściśle oznaczony, przyczem okazało się, że plon wynosił około 12 centn. Powtarzamy, że w tym wypadku nigdy nie dodawano ziemi potasu i fosforu. W jesieni 1896 r. inny rolnik przyorał bardzo płytko na polu ósmej klasy znaczną ilość głęboko korzeniącego się łubinu. Żyto zostało zasiane w początkach listopada i dało według ścisłego obrachunku plon $11^1/_2$ centn. Było to w roku 1897, gdy nawet w bogato urodzajnych ziemiach drugiej i trzeciej klasy żyto dało zaledwie podobny rezultat. I tu trzeba zauważyć, że tak piękny plon na złej ziemi osiągnięty został dzięki zielonemu nawozowi, a nie dzięki użyciu nawozów sztucznych. Przeciwnie, nawozy sztuczne nie zostały wogóle użyte.

Szczególnie zajmujące porównanie różnych skutków przy głębszem i płytszem przyoraniu tego samego nawozu obserwowano w 1898 roku. W jesieni 1897 roku trzej rolnicy przyorali łubin, ażeby zasiać na nim żyto. Pierwszy z nich przyorał łubin zasiany na ugorze w stadyum najwyższego rozwoju, około 1 metra wysokości, dwaj inni posiali łubin w czerwcu po sprzęcie inkarnatki, względnie po sprzęcie mieszaniny inkarnatki z wyką piaskową. Ta uwaga jest dlatego ciekawa, ponieważ postawiono za zasadę, że rośliny motylkowe nie powinny iść jedne po drugich. W przytoczonym wypadku rośliny motylkowe były zasiane bezpośrednio po sobie, a mianowicie łubin po inkarnatce i wyce piaskowej. Łubiny udały się obydwom rolnikom doskonale, chociaż również bez dodatku nawozu potasowego i fosforowego. Dwóch z tych rolników przyorało nawóz dwukonnym pługiem obydwaj kazali orać robotnikom niezbyt głęboko. Wiadomo jest jednak, że głęboka orka jest znacznie łatwiejsza dla oracza. Trzeci rolnik sam dokonał przyorania łubinu pługiem zaprzężonym w woły i starał się nie orać głębiej nad 4 cale. Ten rolnik również nie użył sztucznego nawozu. Zbiór żyta z tych trzech pólek przedstawiał się nadzwyczaj ciekawie. Najwyższy plon miał ten rolnik, który pozwolił na to, aby łubin po przyoraniu wystawał z bruzd. Oznaczył dokładnie wydatek ziarna i okazało się, że z morga ziemi 6 i 7 klasy zebrał około 14 cntn. żyta, a więc prawie o 100% więcej niż starał się otrzymać Schulz z Lupitz. Przytem nie należy zapominać, że ta sama parcela, na której w roku 1897 został przyorany łubin, wydała w tym samym roku w końcu maja obfity zbiór inkarnatki i wyki piaskowej. Z tego widzimy dopiero, jakie zbiory można osiągnąć na najgorszych piaskach przy właściwem użyciu zielonych nawozów. Plony w ziarnie dwóch pozostałych gospodarzy nie dorównywały wysokości plonu osiągniętego przez pierwszego. Najgorszy zbiór miał ten rolnik, który przyorał najbujniejszy i najwyższy łubin. Zapewne zastosował on głęboką orkę. Plon w ziarnie w tym wypadku był o 4 centn. mniejszy od plonu, jaki otrzymano przy płytkiej orce.

Przytoczone powyżej doświadczenia, ściśle kontrolowane i prowadzone przez długie lata nie pozwalają wątpić, że różne głębokości przyorywania zielonych nawozów wywierają znaczny wpływ na ilość zbioru, a szczególniej na wysokość plonu!

Wytłómaczenie tego dobroczynnego wpływu, jaki wywiera płytkie przyorywanie zielonych nawozów jest nader proste. Jak wiadomo, pod grubą warstwą przyoranego łubinu i innych zielonych nawozów znajduje się doskonała, zawierająca wiele pożywczych składników warstwa roli. Liczne fakta świadczą o tem, jak dalece bogatą jest ta warstwa w siły nawozowe. Ziarna owsa, które się często spotykają w łubinie wzrastają tak pomyślnie, mają tak duży obfity liść i wiechę tej wielkości, że z podobnym owsem trudno się spotkać na innych parcelach. Jeżeli przy dostatecznej wilgotności ziemi wyciągniemy z łubinu taki owies, to okaże się, że korzonki posiadają tylko bardzo nieznaczną długość. Jasnem więc jest, że owies otrzymał całe swe zaczerpnięte z nawozu pożywienie, jakie było potrzebne dla tak silnego rozwoju wyłącznie z wierzchnich warstw roli.

Wobec tego śmiesznem jest głębokie przyorywanie tej bogatej tłustej wierzchniej warstwy, do której żyto, zasiane w wyjałowioną ziemię i skutkiem tego źle rosnące, może dojść dopiero w maju następnego roku. Czyż może zasiane żyto dostatecznie się rozkrzewić, osiągnąć należyty wzrost i wydać obfity plon w tym krótkim peryodzie od połowy maja do połowy lipca. A przytem czy może ta bogata w siły nawozowe, głęboko przyorana warstwa ziemi, być całkowicie uratowana, jeżeli jest dowiedzionem, że właśnie w tych głębszych, pozbawionych dostatecznego dostępu powietrza, warstwach ziemi najlepiej rozwijają swą rozkładową działalność bakterye dentryfikacyjne.

Skonstatowanie tego prostego faktu wskazuje nam na wyższość płytkiego przyorywania zielonych nawozów w jesieni nad głębokiem przyorywaniem tychże, ponieważ w ten sposób zasiane ziarno dostaje się w najbardziej odpowiednią ziemię z bogatą i dostateczną siłą nawozową. Rozkład masy przyoranego nawozu odbywa się również znacznie prędzej i dokładniej, gdy nawóz jest nie głęboko przyorany. Rozkład odbywa się tem pomyślniej, im bardziej jest zabezpieczony ciągły, silny dostęp tlenu za pośrednictwem wystającej nad powierzchnię roli zielonej masy przyoranego nawozu.

Łatwo zrozumiałą jest rzeczą, że młody zasiew żyta znajduje daleko pewniejszą ochronę w czasie surowej zimy między sterczącemi łodygami przyoranego zielonego nawozu i na bogatej glebie, niż na jałowej, wydobytej z głębszych warstw podglebia, ziemi.

*I. G.*

---

## Wpływ wody i nawożenia na skład popiołu u ziemniaków.

Podług doświadczeń

**Dra Aleksandra Daszewskiego.**

Znanem jest powszechnie, jak wielki wpływ na rozwój roślin wywiera woda. Doświadczenia wykazujące wpływ wody na zbiór i skład kartofli wykazali przed paroma laty von Seelhorst i Wilms w Getyndze, ziemniaki na glebie wilgotniejszej dawały stale plon lepszy niezależnie od nawaźenia. Wilms oznaczał tylko ilość zbioru nie badając składu ziemniaków. Materyał przez niego z doświadczeń wazonowych pozostawiony, został opracowany przez Dra Aleksandra Daszewskiego w laboratoryum rolniczo-chemicznem uniwersytetu w Getyndze*). Do analizy wzięto zbiory z wazonów bez nawozu i z wazonów nawiezionych siarkanem sodowym, siarkanem potasowym, azotanem potasowym i siarkanem magnowym. Ponieważ każdy nawóz był dany obok dużej i małej ilości wody, więc do analizy wzięto dziesięć próbek bulw i dziesięć próbek łęcin. Analizy popiołu wykonano według zwykłych metod, oznaczając potas, sód, wapiń, magn, żelazo, kwas siarkowy, kwas fosforowy, żelazo i chlor. Rezultaty analiz nie dały wprawdzie wiele nowego materyału, stwierdziły jednak ważność obecności

*) Rozprawa doktorska. Getynga 1900 r.

wody w dostatecznej ilości dla normalnego rozwoju roślin. Większa ilość wody powoduje powiększenie się zbioru, to zaś pociąga za sobą pewne różnice w składzie ziemniaków zebranych z wazonów o różnej wilgotności. Z pośród poszczególnych składników bulw, potas i kwas fosforowy były procentowo w miejszej ilości w bulwach zebranych przy dużej dawce wody, ponieważ jednak zbiór był większy, więc ogólnie ziemniaki pobrały w tym wypadku więcej tych dwóch wymienionych składników. Łatwo to bardzo wytłumaczyć, przy podniesieniu się zbioru bowiem rośliny mające tę samą ilość pokarmów do rozporządzenia obchodzą się z niemi bardziej oszczędnie. Podobnie zachowywały się magn i kwas siarkowy. Tylko wapń i chlor znajdowały się w bulwach zebranych przy większej dawce wody w większej procentowo ilości, wskutek wyższego zbioru zatem pobrały ziemniaki tych składników przy dużej dawce wody znaczenie większe ilości niż przy małej. Zjawiska tego autor nie stara się objaśnić, podając je jedynie do wiadomości. W łęcinach były stosunki co do chloru i wapna wprost przeciwne, przy dużej dawce wody była procentowa zawartość tych składników mniejsza niż przy małej dawce, wytłómaczyć by to może można tem, że przy znaczniejszej ilości wody następował silniejszy stosunkowo rozwój łęcin, dla których potrzebniejszy jest większy zapas wapna i chloru, one bowiem głównie z tych składników korzystają. Prócz tego zauważono, że przy większej ilości pobranego chloru następowało obniżenie zawartości skrobi w ziemniakach, spostrzeżenie to czyniono zresztą już niejednokrotnie.

Wpływ nawożenia na skład popiołu ziemniaków był następujący:

*a)* Nawożenie siarkanem sodowym powodowało zwiększenie zawartości sodu w kłębach i łęcinach, a zmniejszenie zawartości pozostałych składników, za wyjątkiem wapna, którego była w kłębach więcej.

*b)* Przy nawożeniu siarkanem potasowym zawierały kłęby procentowo więcej potasu i wapna, natomiast mniej pozostałych składników; łęciny zawierały większe ilości potasu, kwasu siarkowego i kwasu fosforowego a mniej pozostałych składników.

*c)* Azotan potasowy powodował następujące skutki: w kłębach — podniesienienie procentowej zawartości potasu, wapna, magnu (przy dużej dawce wody) i kwasu siarkowego (dużo wody), zmniejszenie zawartości sodu, magnu (mało wody), kwasu siarkowego (mało wody), kwasu fosforowego i chloru; w łęcinach podniesienie zawartości potasu, kwasu fosforowego (mało wody), zmniejszenie sodu, wapna, magnu, kwasu siarkowego, chloru i kwasu fosforowego (dużo wody).

*d)* Siarkan magnowy powodowsł następujące skutki: w kłębach — większą zawartość sodu magnu i chloru, mniejszą potasu, wapna, kwasu siarkowego i kwasu fosforowego; w łęcinach — większą zawartość potasu (dużo wody), magnu, kwasu siarkowego (mało wody), kwasu fosforowego i chloru (dużo wody), mniejszą zawartość potasu (mało wody), sodu, wapna, kwasu siarkowego (dużo wody) i chloru (mało wody).

Autor nie stara się bliżej wytłomaczyć otrzymanych rezultatów. Podnosi tylko, że nawożenie potasem i magnem powodowało zwiększenie się zawartości tych składników w kłębach, a szczególniej w łęcinach, natomiast zawartość innych składników zmniejszała się w tych warunkach. Tak naprzykład ilość potasu w łęcinach kartofli nienawożonych wynosiła 0.56% i 0·99%, w łęcinach kartofli nawiezionych siarkanem potasowym 4·15% i 3·11%, w łęcinach kartofli nawiezionych azotanem potasowym 4·01% i 2·96%.

Sposobowi wyprowadzania wniosków z wykonanych doświadczeń można by postawić ten zarzut, że uwzględniono jedynie chemiczną stronę kwestyi, nie starając się wytłómaczyć poczynionych spostrzeżeń na podstawio wiadomości z fizyologii roślin.

*S. K.*

---

## Z TOWARZYSTWA ROLNICZEGO KRAKOWSKIEGO.

### Czynności Komitetu.

Dnia 23-go października odbyło się posiedzenie Komitetu Towarzystwa rolniczego krakowskiego pod przewodnictwem wiceprezesa p. Karola Czecza.

Obecni pp.: hr. Breza (N. Sącz), Dydyński (Wieliczka), Grabowski (N. Targ), Stefan Konopka, Prof. Lubomęski, W. Milieski, hr. Rey (Dembica), hr. Rommer, hr. Rostworowski (Bochnia), Dr. Kl. Rutowski, hr. Jan Tarnowski (Mielec), Zdzisław Włodek i sekretarz Dr. Adam Krzyżanowski.

Nieobecność usprawiedliwili: Dr. A. Górski, P. Haempel, Dr. Jan Hupka, hr. Janusz Tyszkiewicz, hr. Antoni Wodzicki.

Po odczytaniu i przyjęciu do wiadomości protokułu uchwalono kupić maszynę do pisania dla biura, oraz ewentualnie rozszerzyć lokal przez donajęcie magazynu. Nad podaniem w sprawie biura pośrednictwa pracy w Nowym Targu przeszedł Komitet do porządku dziennego. Namiestnictwu uchwalono odpowiedzieć, że Komitet nie widzi potrzeby zmiany dotychczasowych swych propozycyj dotyczących stopy procentowej przy egzekucyjnem szacowaniu nieruchomości.

Komitet przychylił się do wniosku o rozwiązanie austryackiego wiecu agrarnego i o przekazanie majątku tego towarzystwa związkowi austr. tow. rolniczych.

W sprawie taryf na otręby uchwalono wejść w porozumienie z Tow. lwowskiem. Projekt autonomicznej taryfy celnej oraz odnośne wnioski sekretarza uchwalono przekazać do ostatecznego załatwienia osobnej Komisyi złożonej z pp.: Czecza, hr. Reya, Dr. Rutowskiego i Z. Włodka, oraz uchwalono energicznie zaprotestować przeciwko cłu wywozowemu na drzewo.

Przyjęto do wiadomości sprawozdanie p. Czecza z ostatniego posiedzenia Komisyi dla spraw rolniczych, oraz sprawozdanie Sekretarza z ankiety obradującej we Wiedniu nad Kwestyą ceł na drzewo. Przyjęto do wiadomości pisma:

1) austr. Kongresu leśniczego w sprawie programu prac na rok 1901,

2) biura patronatu dla spółek oszczędności i pożyczek we Lwowie w sprawie małego rozwoju Spółek w Zach. Gal.

3) zawierające Sprawozdanie z Kursu przerobów owocowych i warzywnych. Uchwalono zamówić dwa wagony lnu na r. 1901, a projekt p. Ottona Schindlera, dotyczący ustawowego oznaczania granic (Vermarkungsgesetz) uchwalono rozesłać Tow. rol. okr.

Komitet zatwierdził wniosek sekcyi rachunkowej o organizacyi biura rachunkowego przy Tow. rol. krakowskiem. Biuro to będzie uskuteczniać na wstępie swe czynności tylko za pomocą objazdów, unikając z początku przesyłania raportów, oraz o ile możności starać się będzie nie zmieniać dotychczas prowadzonych książek w gospodarstwach, wychodząc z założenia, że wprowadzanie książek według jednego ustanowionego szematu mogłoby być utrudnieniem dla rolników. Dążeniem jednak biura ma być wykonywanie prac tylko za pomocą raportów, oraz powolne zaprowadzenia jednakowych książek, jeśli biuro rozwinie swoją działalność. Rachunki mają być prowadzone podług jednego z czterech typow rachunkowości przedstawionych przez p. Turskiego. Koszta będą poszczególni rolnicy ponosić stosownie do obszaru majątku. Ceny mają być ustanowione możliwie niskie.

Na wniosek Komisyi dla zbadania projektu autonomicznej taryfy celnej uchwalono:

1) Oświadczyć się przeciwko systemowi podwójnej autonomicznej taryfy celnej i przeciwko jednostronnemu zakazowi handlu terminowego zbożem w Austryi bez równoczesnego takiego samego kroku ustawowego na Węgrzech.

2) Odroczyć decyzyę w sprawie obrotu mlewem.

3) Rządać zakazu przywozu amerykańskiej koniczyny i niemieckich kiełbas (Selchwaaren).

4) Postawić wniosek o uzupełnienie programu celnego der Centralstelle żądaniem obniżenia cła na surowe żelazo.

5) Zaprenumerować czasopismo „Austria", zakupić Zollcompass pro 1900, Schellweina „Zollgesetze" i statystykę handlową za r. 1900.

W końcu uchwalono między innemi następujące wnioski sekcyi hodowlanej:

1) Ponieważ w oborach w Kozach i Głogoczowie pojawiły się w r. b. znowu podejrzane wypadki porzucania krów, przeto w założonych cielęciarniach o ile możności zaraz wysprzedać nagromadzony tamże materyał, mający służyć do złożenia 3 obór zawodowych (dla pp.: Józefa Brykczyńskiego, prof. Górskiego, Józefa Górkiewicza). Wyprzedażą 5 jałówek i 1 buhaja z cielęciarni w Kozach ma się zająć p. Bar. Herman Czecz, a wyprzedażą 10 jałówek z cielęciarni w Głogoczowie ma się zająć p. Wiceprezes Stefan Konopka.

2) W miejsce dobitej importowanej krowy fryzyjskiej w oborze zawodowej w Pogorzycach zakupić od p. Żeleńskiego z przychowku od sztuk importowanych inną i to w cenie po 120 hel. za 1 kilo żywej wagi.

Co do buhaja importowanego, to prosić aby p. Żeleński porozumiał się z p. Michałowskim w Witkowicach, czyby nie mógł tenże zamienić swego buhaja na buhaja importowanego, p. Michałowskiemu w r. 1898 przydzielonego. Gdyby ta zamiana nie mogła przyjść do skutku — w takim razie Komitet zakupiłby buhaja oryginalnego we Fryzyi.

3) Przydzielić p. Dr. Milieskiemu w Piekarach buhaja oryginalnego fryzyjskiego zakupić się mającego z funduszów preliminowanych na tworzenie obór półkrwi.

Co co oryginalnych buhai fryzyjskich przydzielić się mających mocą uchwał Komitetu p. Czeczowi Karolowi, hr. Mycielskiemu w Łuczanowicach, Dr. Witoldowi Milieskiemu i ewent. p. Żeleńskiemu polecić p. Instruktorowi Sandozowi aby tenże przeprowadził z p. Panenborgiem korespodencyę w sprawie zakupna na wiosnę 1901 roku 3—4 buhai orginalnych fryzyjskich, pierwszorzędnej wartości hodowlanej.

4) Podanie p. Feliksa Neusteina o przychalenie mu buhaja czerwonej rasy polskiej załatwić przychylnie.

5) Ponieważ zakupiony przez Inspektorat hodowlany komitetu buhaj czerwonej rasy polskiej w Jodłowniku do szkoły roln. w Czernichowie z jej własnych funduszów okazał się do chowu zuwełnie niezdatnym, a szkoła Czernichowska prosi o pośrednictwo w zakupnie drugiego buhaja, przeto polecić p. Instruktorowi Sandozowi zakupno dla szkoły Czernichowskiej z jej funduszów innego do chowu zdatnego buchaja.

6) Podanie Tow. rol. okręgow. Bialskiego o wypłacenie 165 kor. wydanych więcej na premiowanie bydła w powiecie Bialskim załatwić przychylnie, a wydatek 165 kor. pokryć z funduszu przeznaczonego na dodatki do premiowań większych.

7) Na mocy podania Wydziału Tow. roln. okręg. Nowosądeckiego polecić p. Instruktorowi Sandozowi w jak najkrótszym czasie zakupić z funduszów hodowlanych Tow. Nowosądeckiego buhaja subwencyjnego dla p. Juliana Krynickiego w Żegestowie.

8) Ustanowić następujący sposób sprzedaży po zniżonej cenie prosiąt w chlewniach zarodowych półkrwi.

1) Loszki sprzedaje się po 40 hal. za 1 kilo żywej wagi hodowcom, a właściel chlewni zarodowej dostaje dopłaty 80 hal. za 1 kilo.

2) Knury przy zakupnie 2 loszek dają się zakupującemu za darmo — a Komitet płaci za nie właścicielom chlewni zarodowej po 120 hal. za 1 kilo żywej wagi.

3) Najmniejsza ilość, jaką Komitet hodowcom sprzedawać będzie przychowane prosięta w chlewniach zarodowych pół krwi są 2 loszki, a knur za darmo.

---

# KRONIKA POSTĘPU
## w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

**Doświadczenia z uprawą lucerny.** L. Forster i L. A. Merril na stacyi doświadczalnej w Utah badali lucernę w rozmaitych stadyach rozwoju pod względem plonu, składu chemicznego, strawności i wartości pokarmowej. Rezultaty tych doświadczeń są następujące:

1) Największy roczny zbiór siana daje lucerna przy wczesnem cięciu.

2) Wcześnie zebrana lucerna zawiera największe ilości ciał białkowych i tłuszczu, a więc najważniejszych składników pokarmowych, a najmniej drzewnika. Ilość ciał białkowych i tłuszczu zmniejsza się w miarę wzrostu lucerny, drzewnik natomiast znajduje się w coraz większej ilości.

3) Podczas kwitnięcia jest stosunek wagi liści do wagi łodyg ściślejszy, niż w późniejszych stadyach rozwoju; stosunek liści do łodyg w rozwaitych pokosach przedstawiał się jak następuje:

| | |
|---|---|
| pokos wczesny | 52:53 |
| pokos średni | 40:60 |
| pokos późny | 33:67 |

4) Pierwszy pokos daje największy zbiór, trzeci najmniejszy. Drugi pokos wykazał w trzyletniem doświadczeniu trochę większą zawartość procentową ciał białkowych i drzewnika, podczas gdy trzeci trochę więcej tłuszczu i ciał wyciągowych bezazotawych.

Prócz tego przeprowadzono dwa doświadczenia z młodymi wołami, ażeby zbadać wartość pokarmową lucerny, zebranej w rozmaitych okresach rozwoju. Pokazało się, że najlepsze rezultaty otrzymać można przy spasaniu lucerny, ziętej podczas początków kwitnięcia, najgorsze przy późnym pokosie. Jeśli przyjąć dochód osiągnięty z pokosu wczesnego = 100, to z średniego wynosić będzie 85, z późnego 72. — (Oesterreichisches landw. Wochnblatt).

**Ruch wody i roztworów rozmaitych soli w glebie.** W laboratoryum prof. Ortha w Berlinie wykonał p. Krawkow z Petersburga szereg doświadczeń mających na celu bliższe zbadanie ruchu wody i roztworów soli w glebie i wpływu, jaki nawożenie na te procesy wywiera. Pierwszy szereg doświadczeń dotyczył ruchu wody w glebie w rozmaitych kierunkach. Przeprowadzono je z piaskiem dyluwialnym i z piaskiem glinkowatym. Okazało się z doświadczeń, że pod względem kierunku najprędzej przesiąka woda z góry do dołu, wolniej w kierunku poziomym, a najwolniej podnosi się do góry, postępując w przestworkach włoskowatych gleby. Prędkość podnoszenia się w naczyniach włoskowatych stoi w odwrotnym stosunku do zawartości wilgoci w glebie. Prędkość przenikania wody w dolne warstwy była zależną od wysokości stanu wody nad powierzchnią gleby, w ten mianowicie sposób, że im większy był poziom wody nad powierzchnią, tem prędzej przenikała ona do warstw głębszych. Do badania ruchu roztworów rozmaitych soli w glebie użyto siedm soli, a mianowicie: fosforanu potasowego, fosforanu sodowego, siarkanu potasowego, siarkanu amonowego, azotanu sodowego, chlorku sodowego i węglanu sodowego. Już na piasku okazało się, że roztwory soli absorbowanych przez glebę poruszają się w niej zrędzej niż roztwory soli nieabsorbowanych. Zjawisko to wystąpiło jednak wyraźniej jeszcze przy doświadczeniach z piaskiem glinkowatym. Z tych ostatnich wyprowadza autor dwa wnioski, żo wszelki dodatek soli zmniejsza szybkość włoskowatego podnoszenia się wody w glebie, i że sole nieabsorbowane przez glebę szybkość tę zmniejszają w znaczniejszym stopniu niż absorbowane.

Doświadczenia nad wpływem nawożenia gleby rozmaitemi solami w stanie stałym na ruch wody w glebie, dały

tak różne rezultaty, że żadnych ogólniejszych wniosków nie można będzie u nich wyprowadzić. Wchodzi tutaj bowiem w grę nietylko czynnik absorbcyi soli przez glebę, lecz i stopień ich rozpuszczalności w wodzie. Skonstatowano tylko wpływ gipsu i węglanu wapniowego na podniesienie się włoskowate wady w glebie. Dodatek tych soli zwiększał bardzo wyraźnie szyykość ruch wody w przestworkach włoskowatych gleby. Przyczyna tego zjawiska jest jeszcze nie wyjaśniona dotychczas, prawdopodobnie działa tutaj rozmaity wpływ dodanych soli na fizyczne własności gleby. Podobny wpływ wywierał gips i węglan wapniowy na szybkość wody przesiąkającej w glebie z góry do dołu. (Journal für Landw).

## SPRAWY BIEŻĄCE.

**Stan zasiewów w Galicyi zachodniej.** Zasiewy tegoroczne przedstawiają się z małemi wyjątkami ogółem bardzo ładnie. Obawy rolników, że kilkotygodniowa posucha w połowie września i z początkiem października wpłynie nader szkodliwie na stan zasiewów, zmalały, później bowiem deszcze znakomicie poprawiły stan zasiewów, tak, że z tych nawet okolic, gdzie najwięcej wskutek posuchy ucierpieć miały zasiewy, dochodzą nas dzisiaj pomyślne wiadomości. Pszenica stosunkowo lepiej wszędzie się przedstawia jak żyto, które więcej na sucho siane, nierówno wschodziło i miejscami, szczególnie na gruntach ciężkich, przedstawia się rzadko. Rzepak wszędzie bardzo ładny i silnie rozwinięty. Posucha jesienna przeszkodziła jednak zbytniemu wybujaniu tak rzepaku, jak i żyta i pszenicy. Aura ostatnich tygodni sprzyja znakomicie zimowym orkom, które postępują raźno; wielu jednak rolników skarży się, że szczególnie nieprzyjazny ubiegły rok, mocno zanieczyścił pola.

Zbiory roślin okopowych skończone z dosyć pomyślnemi, szczególnie w stosunku do zbóż, rezultatami. Najlepiej obrodziły ziemniaki, których plon tegoroczny, minimalnie jako dobry uznać należy. Zbiory kapusty wypadły najgorzej, a to wskutek znacznych bardzo szkód wyrządzonych przez gąsienice. Koniczyny ogółem dobre.

## Ze stołu redakcyjnego.

**Pogadanki rolnicze, zbiór wykładów popularnych wygłoszonych w sekcyi rolnej W. O. T. P. R. P. i H. Tom III. Zimowe żywienie inwentarza dochodowégo. — Warszawa 1900. Nakładem „Gazety Rolniczej".** — Tom III pogadanek wydawanych przez „Gazetę Rolniczą" poświęcony jest sprawie żywienia zimowego inwentarza dochodowego i zawiera trzy odczyty Pierwszy, którego autorem jest dr. Franciszek Górski z Ceranowa, poświęcony jest sprawie „Żywienia owiec zimą", w drugim mówi p. Wilhelm Mylert z Marcelina „O intensywnem żywieniu krów dojnych", opierając się głównie na własnych doświadczeniach i praktyce, trzeci wreszcie „O żywieniu bydła opasowego" napisany jest przez p. Felicyana Makomaskiego ze Szczurzyna Całość stanowi zbiór bardzo pożytecznych wskazówek dla rolników zajmujących się hodowlą inwentarza. *S K.*

## WIADOMOŚCI HANDLOWE.

**Notowania targów krajowych, austryackich i węgierskich podane są w walucie koronowej.**

### Zboża.

W ubiegłym tygodniu równie jak i w poprzednich niema zmian w handlu zbożowym. Usposobienie ogólnie słabe, tranzakcye rzadkie i powolne W Ameryce północnej nagromadziły się liczne zapasy pszenicy, co ujemnie, rozumie się, oddziałuje na ceny. Z Anglii donoszą, że położenie nic się nie poprawiło od zeszłego tygodnia. Wiadomości z Francyi nie przynoszą nic nowego. W Niemczech i Austryi usposobienie słabe, tendencya zniżkowa. Na targach krajowych odbija się ten sam stan rynku wszechświatowego

### Ceny światowe

w markach za 100 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

| Pszenica: | dnia 3/11 | dnia 5/11 |
|---|---|---|
| Z Amsterdamu do Kolonii . . . . . | 166.75 | 167.50 |
| „ Chicago do Berlina . . . . . . | 177.00 | 178.00 |
| Z Liverpoolu do Berlina . . . . . | 180 75 | 180.25 |
| „ Nowego Yorku do Berlina . . . . | 177.25 | 178.25 |
| „ Odesy do Berlina . . . . . . | 173.25 | 173 25 |
| „ Rygi do Berlina . . . . . . | 172 25 | 172.25 |
| w Paryżu . . . . . . . . . | 161 25 | 161.25 |
| **Żyto:** | | |
| Z Amsterdamu do Kolonii za paźdź. . | 145.00 | 145.00 |
| „ Odessy do Berlina . . . . . . | 146.50 | 146.50 |
| „ Rygi do Berlina . . . . . . | 146.25 | 146 25 |
| „ Nowego Yorku do Berlina . . . . | 147.75 | 147 75 |

| | Data listopada | Pszenica | Żyto | Jęczmień | Owies |
|---|---|---|---|---|---|
| Kraków . . . . | 6 | 15.60—16 80 | 14.00—15.20 | 12.00—13.40 | 13.40—14 20 |
| Lwów . . . . . | 6 | 14.90—15.30 | 12.80—13.10 | 13.20—14.50 | 11.50—12 40 |
| Tarnów . . . . | 2 | 15.75—16.50 | 13.50—14.00 | 13.00—14 00 | 12.00—13.00 |
| Podwołoczyska . | 1 | 14 60—15.00 | 12.00—12.40 | 11 20—12.00 | 10 80—11.20 |
| „ rosyjskie | — | 17.00—17.50 | 13.80—14.20 | 00.00—00.00 | 00.00—00.00 |
| Wiedeń . . . . | 6 | 15.60—16.00 | 14.80—15.20 | 13.50—17.00 | 10.80—11.20 |
| Peszt . . . . . | 6 | 14.90—15.20 | 14.00—14.30 | 12.00—14.00 | 10.20—10.50 |
| Praga . . . . . | 6 | 16.80—18.50 | 16.00—17.00 | 14.20—16.00 | 12.30—13.50 |
| Ceny w koronach za 100 *kg*. | | | | | |
| Berlin . . . . . | 5 | 14.90—15.80 | 14.20—15.00 | — | 14 50—16.40 |
| Wrocław . . . . | 5 | 13.90—15.60 | 14.20—14.80 | 13.20—15.00 | 12.70—13.20 |
| Poznań . . . . | 5 | 14.00—15.00 | 13.10—13 60 | 13.20—13.60 | 13.20—13 80 |
| Ceny w markach za 100 *kg* | | | | | |
| Warszawa . . . | 4 | 5.75—5.85 | 4.15—4.40 | 4.90—5.00 | 2.75—3.00 |
| Ceny w rublach za korzec. | | | | | |

**Kukurydza. Kraków** 24/VII, 00.00—00.00 *K.*; **Wiedeń** 6/XI, stara 10.40 — 10.70 *K.* **Lwów** 6/XI, 14.00 — 15.00 *K* **Tarnów** 2/XI, stara 16.00 — 17.00 *K.*, nowa 00.00—00.00 *K.*, **Peszt** 6/XI, 12.00 — 12.40 *K.*, **Podwołoczyska** 1/XI, nowa 00 00 - 00.00 *K*, stara 00.00 — 00.00 *K.* za 100 *kg*.

**Hreczka. Kraków** 6/XI, 14.00—17.00 *K.*, **Lwów** 6/XI, 17.00—20.00 *K.* **Tarnów** 2/XI 16.00—18.00 *K.* **Podwołoczyska** 1/XI galic. 12.40—13.00 *K.*, rosyjska 00.00—00.00 *K.* za 100 *kg*.

### Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

**Groch. Kraków** 6/XI, 17.00—24.00 *K.*, **Tarnów** 2/XI — 16·00 — 22.00 *K.*, **Wiedeń** 28/VII, galic. 00.00—00.00 *K.*, **Lwów** 6/XI, 14·60 — 18.20 *K.*

**Fasola. Kraków** 6/XI, 14.00—21.00 *K.* **Tarnów** 2/XI, 14.00 — 18.00 *K.*

**Rzepak. Wiedeń** 28/X, 27.60 — 27.80 *K.*, **Tarnów** 2/XI, 23.00—24.00 *K.*, **Kraków** 30/X, 00.00 — 00.00 *K.*, **Lwów** 6/XI, 26.00 — 27.20 *K.*, **Podwołoczyska** 19/X, 00.00—00.00 *K.* za 100 *kg*.

**Kartofle. Kraków** 6/XI, 2.80 — 3.20 *K.*, **Tarnów** 2/XI, 2.60—3.60 *K.*, **Wiedeń** 18/VII, 0.00—0.00 *K.*

### Produkty zwierzęce.

**Woły. Wiedeń** 6/XI, węgierskie prima 74—80 *K.*, secunda 60—72 tertia 52—58 *K.*, wyborowe 00—00 *K.*, galicyjskie prima 72—74 *K*, secunda 64—70 *K.*, tertia 56—62 *K.*, wyborowe 00—81 *K.*

**Nierogacizna. Wiedeń** 6/XI, prima 85—86 *K.*, średnie i stare 78—83 *K.*, lekkie 72—76 *K.*, a młode 56—76 *K.*, **Peszt** 6/XI, stare ciężkie 96—98 *K.*, średnie 00—00 *K.*, młode ciężkie 96 — 97 *K.*, średnie 97 — 99 *K.*, lekkie 95—96 *K* za 100 *kg*.

**Masło. Wiedeń** 6/XI, najlepsze deserowe 2.20 — 2.40 *K.*, wiejskie 2.20—2.20 *K.*, zwykłe targowe 1·90—2.00 *K.*, **Kraków** 6/XI, targowe 1.80—2.00 *K.* za 1 *kg*. **Hamburg** 26/X, stołowe I klasy 222—102, II kl. 110.00 galicyjskie 000 — 000 marek za 100 *kg*. **Berlin** 26/X, dworskie i spółkowe prima 115, secunda 111, tertia 105, galicyjskie 000—000 marek za 100 *kg*

**Jaja. Wiedeń.** 2/XI, prima 31—32, secunda 33—34 *K.*, konserwowane w wapnie 37—38 sztuk za 2 *K.*, usposobienie spokojne; **Kraków** 6/XI 3.40—4.00 *K.* za kopę.

### Spirytus.

**Kraków** 6/XI, z opłatą na 95° *K.* 168, na 75° *K.* 128 za hektolitr. **Lwów.** 6/XI gotowy *K.* 17.25—17.75 loco za 50 litr.

Redaktor Dr. Stanisław Kozicki.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca Dr. Adam Krzyżanowski.

# OKÓLNIK

do Świetnych Wydziałów Rad powiatowych, Szanownych Wydziałów Towarzystw rolniczych okręgowych, Kółek rolniczych i Zarządów gmin.

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego podaje niniejszem do wiadomości, iż tak, jak w latach poprzednich, o ile starczy zapas uzyskanej od Wys. c. k. Ministerstwa rolnictwa subwencyi, sprzedawać będzie w roku 1901 z obniżką **siemię wielolnu** z Rygi sprowadzone Kółkom rolniczym i włościanom przez Rady powiatowe i Towarzystwa rolnicze okręgowe poleconym.

Cena jednego worka wynosić będzie 30 (trzydzieści) koron loco Kraków, co w porównaniu z rokiem zeszłym przedstawia zwyżkę o 3 korony, wywołaną nieurodzajem w Inflantach.

Zamawiający winien jest przesłać należytość z góry, a przynajmniej 20 (dwadzieścia) koron zadatku na każdy worek, resztę zaś ściągnie Komitet w drodze zaliczki.

Zgłoszenia będą przyjmowane tylko do końca stycznia 1901

**Z Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.**

*Sekretarz:* *Dr. Krzyżanowski* w. r. *Prezes:* *A. Potocki* w. r.

**F. LORD** BIURO TECHNICZNE Kraków, Floryańska 55.

**Wszelkie maszyny i przybory dla gorzelń, browarów, tartaków, młynów i wszelkich innych zakładów gospodarczo-przemysłowych.**

Smary, oliwy oryginalne rosyjskie, pasy do maszyn, płyty i sznury gumowe, szlauchy gumowe i parciane, rury i wentyle parowe i wodne, gaza jedwabna, oryginalne szwajcarskie kamienie i walce młyńskie, piły i cyrkularki angielskie, toczki szmirglowe i t. p.

**INSTALACYA ELEKTRYCZNEGO OSWIETLENIA.**

Skład dotycz. materyałów i przyborów

**Z FIRMY SIEMENS & HALSKE.**

Projekta i kosztorysy darmo.

Dział sportowy: **Rowery, przybory dla sportu kołowego, latarnie acetylenowe, powozowe, patentowane podkowy** i t. p.

**TELEFON NR. 230.**

---

PIERWSZA POLSKA FABRYKA

**RĘKAWICZEK i BANDAŻY**

POD FIRMĄ

# A. MIRKIEWICZ

W KRAKOWIE,

**ul. Mostowa 4. Filia ul. Szewska 2,**

poleca po cenach nader umiarkowanych własne wyroby, jako to: wszelkie rękawiczki, przybory skórkowe, bandaże rupturowe, potrzeby opatrunkowe oraz przybory toaletowe. Sprzedaż hurtownie i częściowo.

**Specyalista w wyrobie bandaży.** (4—12)

---

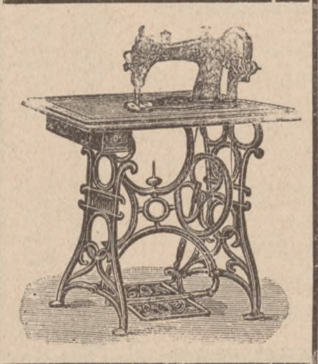
# W. BARABASZ

**Skład Fortepianów**

**Kraków, Rynek 39, A-B.**

---

NAJWIĘKSZY SKŁAD CHRZEŚCIAŃSKI



**Maszyn do szycia i haftów „SINGERA"**

czółenkowych i pierścioniowych, tudzież wszystkich najnow. systemów. — Nauka haftu ozdobnego robót ażurowych, smyrneńskich, mereszek itp. zupełnie bezpłatnie.

**R. PAWŁOWSKIEGO,**

dawniej JÓZEFA IWANICKIEGO

w Krakowie, Rynek Główny Nr. 21.

Na wypłaty: ręczne od 32—65 złr. nożne od 40—115 złr.

Gotówką 10% taniej.

CENNIKI ILLUSTROWANE przesyła BEZPŁATNIE.

---

# JÓZEF RUDNICKI

**W KRAKOWIE, RYNEK A-B,**

poleca na sezon jesienny i zimowy

**świeżo sprowadzone towary**

**jako to:** Kamizelki z rękawami, płaszcze, koszule flanelowe, pończochy, sztylpy, manierki, garnitury z przyrządami do jedzenia, rękawiczki w najlepszych rozmaitych gatunkach, z fabryk angielskich, pledy do powozów, szlafroki, pantofle, buciki pokojowe, koszule amerykańskie.

**Towary ze skóry w najprzedniejszych gatunkach.**

---




---

# Kawa

**prosto z Hamburga**

**4¾ Kg.** gwarant. najlep. towar, wolne od porta, za zaliczką lub opłacane z góry.

| | |
|---|---|
| **Santos,** najlepsza Kor. | 7·95 |
| **Afryk. Mocca** „ | 8·25 |
| **Salvador,** zielona mocna . . . . . . „ | 8·70 |
| **Ceylon,** niebiesko-zielona, najlep. . „ | 11·80 |
| **Goldjava,** żółtawa „ | 11·20 |
| **Perlkaffee,** bardzo dobra . . . . . . „ | 11·— |
| **Arab. Mocca,** aromatyczna . . . . „ | 13·20 |

**ETTLINGER & Co.,**

**Hamburg.**

32 (2—10)

---

**Młocarnia kieratowa i młocarnia ręczna**

zaraz do sprzedania

**w Rostoce p. Zakliczyn.**

*Jordan.*

---

# ED. KLIMEK

**Poleca obficie zaopatrzony Handel Delikatesów i Win.**

Przy handlu wspaniałe pokoje do śniadań.

**Bufet doborowy. — Wejście wprost z rynku.**

**Zamówienia wykonuje odwrotnie.**

**W KRAKOWIE, Rynek, wprost odwachu.**

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.